

SÉM
SAINT-ÉTIENNE
la métropole



APPROBATION : 30-06-2016

MODIFICATION N°1 : 30-06-2026



Plan d'Urbanisme

3.a. Orientations
d'aménagement
et de
programmation



Sommaire

	1
Sommaire	3
1- Orientations d'aménagement et de programmation - Secteur de Jurieux / Thézay	5
1-1- Présentation du site	5
1-2- Présentation des atouts et contraintes du site	5
1-3- Présentation des orientations concernant le secteur de Jurieux / Thézay	7
2- Orientations d'aménagement et de programmation - Secteur du Grand Valluy	15
2-1- Présentation du site	15
2-2- Présentation des atouts et contraintes du site	15
2-3- Présentation des orientations concernant le secteur du Grand Valluy	17
3- Présentation des orientations d'aménagement concernant la réalisation d'une aire de stationnement au Sud de la Chartreuse	20
3-1- Présentation du site	20
3-2- Présentation des orientations d'aménagement concernant le secteur 2NL	22
4 - Présentation des orientations d'aménagement concernant la réalisation de haies végétales dans les zones naturelles et agricoles	24
ANNEXE : rapport de l'hydrogéologue	



1- Orientations d'aménagement et de programmation - Secteur de Jurieux / Thézay

1-1- Présentation du site :

Le secteur de Jurieux / Thézay est situé au nord de la chartreuse de Sainte-Croix-en-Jarez. Il est caractérisé par :

- l'enclos de Jurieux à l'ouest. Il s'agit d'un hameau d'intérêt patrimonial majeur figurant en zone «3 » de l'aire de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine (AVAP)
- d'anciens hameaux agricoles implantés le long du chemin rural au nord
- un secteur urbanisé sous la forme de maisons individuelles isolées. Il s'agit d'un secteur en assainissement autonome, et classé 3UD dans le PLU. Cette zone dispose encore de quelques possibilités d'aménagement qu'il s'agit de maîtriser au mieux (notamment le site n°1), et pour lesquelles il est proposé la définition d'orientations d'aménagement et de programmation.

Cette zone constructible est en assainissement autonome. Elle est classée 3UD dans le PLU.

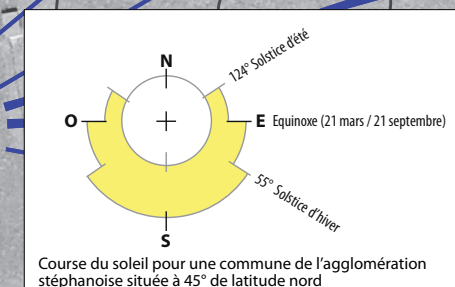
1-2- Présentation des atouts et contraintes du site :

Les atouts du site sur lesquels les projets de nouvelles constructions pourront s'appuyer :

- proximité de bâtis d'intérêt patrimonial (dont clos de Jurieux) = modèle d'implantation, de volumétries et/ou matériaux à réinterpréter dans la réalisation des nouveaux bâtiments.
- l'orientation de la pente du terrain au sud-ouest offrant des vues exceptionnelles sur le paysage vallonné du Pilat
- la faible pente du terrain
- la présence d'ensembles boisés au sud et au nord (à conserver pour garantir la bonne intégration du bâti dans ce contexte agricole).
- la proximité d'itinéraires de randonnée d'intérêt intercommunal
- la présence d'une servitude de passage au sud du site n°1

Les contraintes du site dont il conviendra de tenir compte dans les projets de construction :

- le vent dominant soufflant du sud (nécessitant de s'en préserver)
- la présence de talus en bordure est du site n°1 à traiter
- la présence d'un puits, soumettant la réalisation d'assainissement autonome à certaines contraintes dans un rayon de 30 mètres autour de celui-ci
- le manque d'assainissement collectif (prévoir des tailles de terrain adaptées à la réalisation d'un système d'assainissement autonome efficace).



1-3- Présentation des orientations d'aménagement et de programmation concernant le secteur de Jurieux / Thézay :

Les constructions qui seront réalisées sur le secteur de Jurieux / Thézay devront respecter les orientations d'aménagement et de programmation figurant sur le schéma ci-après.

Elles devront également respecter les principes d'ordre plus général suivants :

Principes de programmation :

- permettre la réalisation d'au moins 6 logements sur le site concerné par les orientations d'aménagement et de programmation à terme. Ces logements pourront être réalisés dans des temporalités différentes. Si tel est le cas, l'aspect des constructions réalisées ultérieurement aux premières, devra être en harmonie (matériaux utilisés, coloris de façades et toitures...) avec les premières constructions qui seront réalisées.
- Permettre la réalisation d'au moins 1 logement en accession abordable

Principes de prise en compte de l'environnement :

- concernant l'aménagement des parcelles à bâtir :
 - . maintenir et/ou aménager un espace vert (gazon, jardin..) représentant au moins 30% de la surface de l'opération
 - . prévoir un système de récupération des eaux de pluie à la parcelle (pour l'arrosage du jardin ou pour une utilisation dans les toilettes)
 - . prévoir un minimum de terrain par habitation permettant la réalisation d'un système d'assainissement autonome adapté
 - . interdire tout système d'assainissement autonome pouvant entraîner la pollution de la nappe phréatique dans un rayon de 30 m autour du puits figurant sur la cartographie ci-après
- concernant les constructions :
 - . favoriser la réalisation de volumes compacts pour éviter les risques de ponts thermiques
 - . réaliser une isolation renforcée (entre 30 et 40 cm d'équivalent laine minérale en toiture et 15 à 25 cm d'équivalent laine minérale pour les murs).

Principe d'implantation des constructions sur la parcelle :

- concernant l'implantation des garages et/ou annexes : ils devront être réalisés en limites séparatives, de manière être accolés avec le garage, l'annexe ou l'habitation voisine : se reporter aux exemples figurants dans les pages qui suivent.

- prévoir une implantation des constructions au plus près des voies de desserte, dans le respect des articles 6 et 7 du règlement (cf. page n°66 du règlement de la zone 3UD : pièce n° 4 du PLU).
- Prévoir d'orienter au sud-ouest les principaux espaces vitrés de l'habitation correspondant aux espaces de vie (séjour...), ainsi que les terrasses, de manière à protéger la construction du vent dominant soufflant du sud.

Principe de desserte :

Se reporter aux éléments figurant sur la cartographie ci-après

Traitement de l'aspect extérieur des constructions :

Se reporter aux dispositions figurant à l'article 11 du règlement de la zone correspondante, ainsi qu'aux dispositions plus particulières précisées dans l'Aire de Mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine (AVAP).

Autres éléments de compréhension du contexte hors périmètre d'orientation d'aménagement et de programmation :

Le secteur concerné par les présentes orientations d'aménagement et de programmation est situé à proximité de l'enclos de Jurieux, ensemble patrimonial remarquable de la commune. De ce fait, il est utile de rappeler que ce dernier est concerné par les dispositions architecturales édictées en zone 3 de l'Aire de Mise en Valeur de l'Architecture et du Paysage (AVAP).

L'enclos de Jurieux est particulièrement visible depuis le chemin rural conduisant à la zone à aménager. Ainsi, toutes constructions ou aménagements qui seront réalisés dans le cône de vision indiqué dans le plan ci-après (clôtures, coloris et/ou matériaux de façade...), auront un impact important sur la perception de la qualité paysagère de cet ensemble bâti.

Jurieux / Thézay

Orientations d'aménagement et de programmation

Principes pour préserver l'environnement :

- rayon de 30 m autour du puits existant dans lequel tout système d'assainissement autonome pouvant entraîner la pollution de la nappe phréatique est interdit

Principe de desserte et espace public :

- principe de voie d'accès à créer (sens unique de circulation à étudier). Les accès individualisés aux logements devront être réalisés à partir de cette voie ou du chemin rural existant
- principe d'accès existant à maintenir et élargir si nécessaire
- principe de stationnement à aménager et paysager en bordure du chemin rural (cf. détail figurant en p.7 et exemples figurants en p.9 et 10)

Principes d'implantation des constructions :

- sens de faitage des constructions principales à implanter parallèlement aux courbes de niveau
- favoriser la double orientation sud-ouest/nord-est pour éviter l'exposition aux vents dominants.
- orienter les principaux espaces de vie de l'habitation (séjour...) au sud-ouest pour permettre un apport solaire maximum tout en préservant la construction du vent dominant soufflant depuis le sud

Autres indications :

- périmètre de la zone concernée par les orientations d'aménagement et de programmation décrites ci-dessus

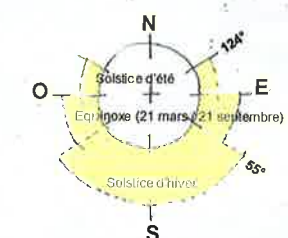
Autres éléments de compréhension du contexte

hors orientations d'aménagement et de programmation :

- vue caractéristique sur le hameau de Jurieux (cf : description en p.4)
- boisements existants formant un écran de verdure (élément de qualité important du paysage)
- talweg
- talus
- construction récemment réalisée
- courbes de niveau



0 25 50 100 Mètres



Course du soleil à 45° de latitude nord
(situation des communes de l'agglomération stéphanoise)

14- Illustration de certains principes qui pourraient être pris comme exemple par les futures constructions :

- Les constructions existantes comme source d'inspiration concernant la volumétrie (hauteur, forme de toiture, type d'ouverture...) et les façades (coloris, matériaux) :

L'enclos de Jurieux



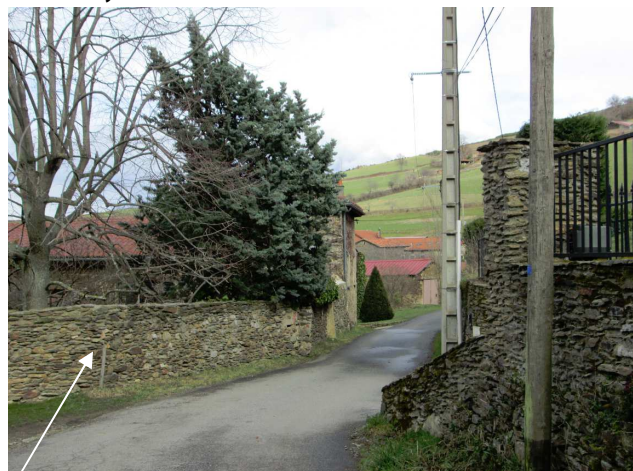
Murets de faible hauteur réalisés avec les mêmes matériaux que les façades (pierres sèches)
Verdissement des abords de la voie d'accès

Volume compact avec toiture en tuiles à double pents et peu de débords

Anciens corps de ferme transformés en logement au Grand Valluy



Ouvertures superposées Verdissement des abords de la voie
Volume compact avec toiture en tuiles à double pents et faibles débords



Clôtures réalisées avec les mêmes matériaux que les façades (pierres sèches)

- Exemples de logements avec annexes (garages, celliers...) accolées aux logements et créant des espaces intermédiaires entre la rue et les espaces privés :

Exemple : Le clos du Moulin - Treffort-Cuisiat (Ain)



Exemple de logements avec annexes accolées à l'habitation (garages, cellier...) créant des espaces transitoires entre le logement et la rue.



Exemple de traitement d'accès en matériaux non imperméables, adaptés au contexte rural de Sainte-Croix-en-Jarez.



Exemple de traitement végétal en bord de voie.

Exemple : Les Sources - Saint-Genest-Malifaux (Loire) :



Des logements séparés les uns des autres par le garage.

Des logements séparés de la rue par un muret de faible hauteur soigneusement maçonné et dans lequel sont intégrés les coffrets électriques.

- Exemple de plan de logements avec variété d'espaces transitoires entre rue et espaces privés :



- Exemple de traitement de voie d'accès et de clôtures contemporaines dans un secteur d'intérêt patrimonial :

La Chapelle-des-Marais (Saint-Nazaire - 44)



@ certu

Exemple de traitement de chemin d'accès en matériau non imperméable.



@ certu



Exemple de clôtures contemporaines transparentes ou pleines, en harmonie avec les constructions traditionnelles.

2- Orientations d'aménagement et de programmation - Secteur du Grand Valluy

2-1- Présentation du site :

Le secteur du Grand Valluy est situé au sud-est de la chartreuse de Sainte-Croix-en-Jarez.

Cet ancien hameau agricole est caractérisé par l'implantation d'anciens corps de ferme au nord du chemin rural. Ces ensembles bâtis ont été réhabilités en logement avec soin, et sont implantés en bordure de voie.

Quelques maisons individuelles récentes, sans caractère particulier, ont été réalisées au sud du chemin rural.

Par ailleurs ce secteur est marqué par un relief important, dont les pentes sont orientées au nord.

Le hameau fait face à un important massif boisé.

Cette zone constructible est en assainissement autonome. Elle est classée UD dans le PLU.

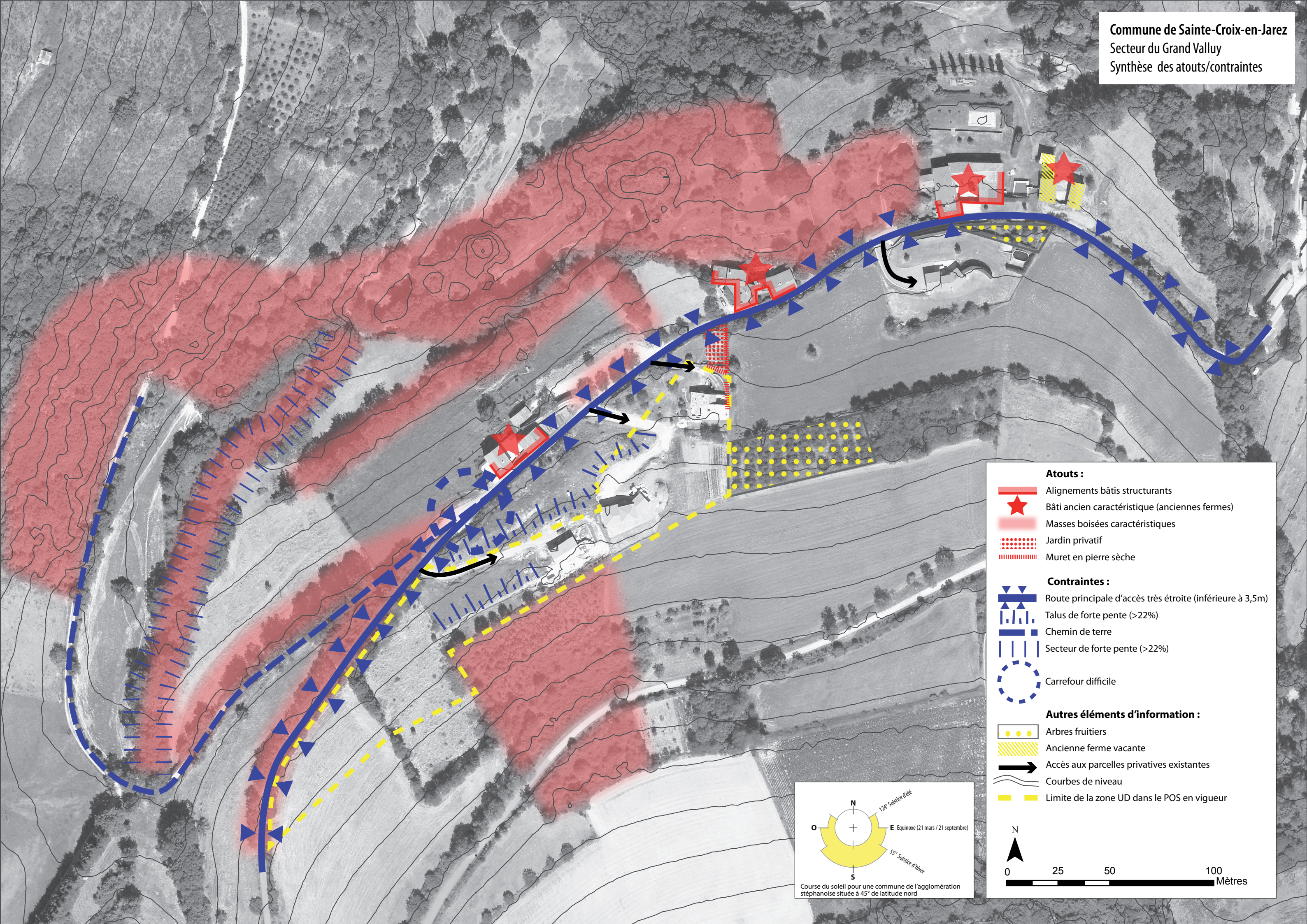
2-2- Présentation des atouts et contraintes du site :

Les atouts du site sur lesquels les projets de nouvelles constructions pourront s'appuyer :

- les anciens corps de ferme traditionnels : il s'agit de modèles dont pourront s'inspirer les nouvelles constructions en termes d'implantation, d'imbrication de volumes et de matériaux ;
- les masses boisées caractéristiques : il s'agit de les préserver autant que possible.

Les contraintes du site dont il conviendra de tenir compte dans les projets de construction :

- la route très étroite desservant la zone (inférieure à 3,5 m), avec carrefour en tête d'épingle : il s'agit d'éviter les accès privatifs depuis les carrefours les plus étroits
- la présence de fortes pentes, > 22%, nécessitant l'implantation des bâtiments au plus près des voies de desserte afin d'éviter la réalisation de talus importants.
- le manque d'assainissement collectif : il s'agit de prévoir des tailles de terrain adaptées à la réalisation d'un système d'assainissement autonome adapté.



Atouts :

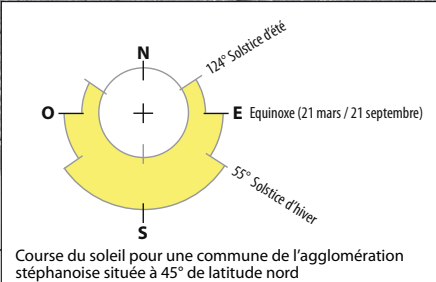
- Alignements bâtis structurants
- Bâti ancien caractéristique (anciennes fermes)
- Masses boisées caractéristiques
- Jardin privatif
- Muret en pierre sèche

Contraintes :

- Route principale d'accès très étroite (inférieure à 3,5m)
- Talus de forte pente (>22%)
- Chemin de terre
- Secteur de forte pente (>22%)
- Carrefour difficile

Autres éléments d'information :

- Arbres fruitiers
- Ancienne ferme vacante
- Accès aux parcelles privées existantes
- Courbes de niveau
- Limite de la zone UD dans le POS en vigueur



2-3- Présentation des orientations d'aménagement et de programmation concernant le secteur du Grand Valluy :

Les constructions qui seront réalisées dans la zone UD du Grand Valluy devront respecter les orientations d'aménagement et de programmation figurant sur le schéma ci-après (cf : p. 18).

Elles devront également respecter les principes d'ordre plus général suivants :

Principes de prise en compte de l'environnement :

- concernant l'aménagement des parcelles à bâtir :
 - maintenir et/ou aménager un espace vert (gazon, jardin..) représentant au moins 30% de la surface de l'opération- prévoir un système de récupération des eaux de pluie à la parcelle (pour l'arrosage du jardin ou pour une utilisation dans les toilettes)
 - prévoir un minimum de terrain par habitation permettant la réalisation d'un système d'assainissement autonome adapté
- concernant la réalisation des constructions :
 - favoriser la réalisation de volumes compacts pour éviter les risques de ponts thermiques
 - favoriser l'orientation des principaux espaces de vie de l'habitation au sud, sud/est, ou sud/ouest pour favoriser les économies d'énergie (cf : principes figurant dans le schéma ci-après)
 - réaliser une isolation renforcée (entre 30 et 40 cm d'équivalent laine minérale en toiture et 15 à 25 cm d'équivalent laine minérale pour les murs).

Principe de desserte :

Se reporter aux éléments figurant sur la cartographie en p.18.

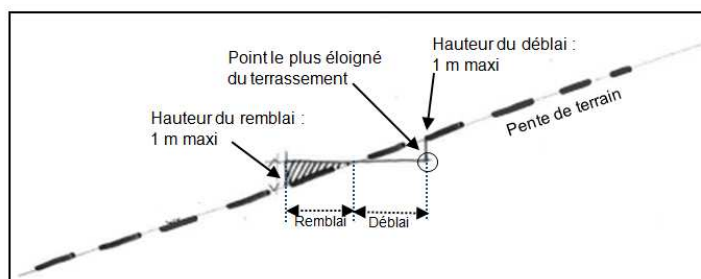
Traitement de l'aspect extérieur des constructions :

Se reporter aux dispositions générales du règlement (cf : p. n°16 du règlement = pièce n°4 du PLU).

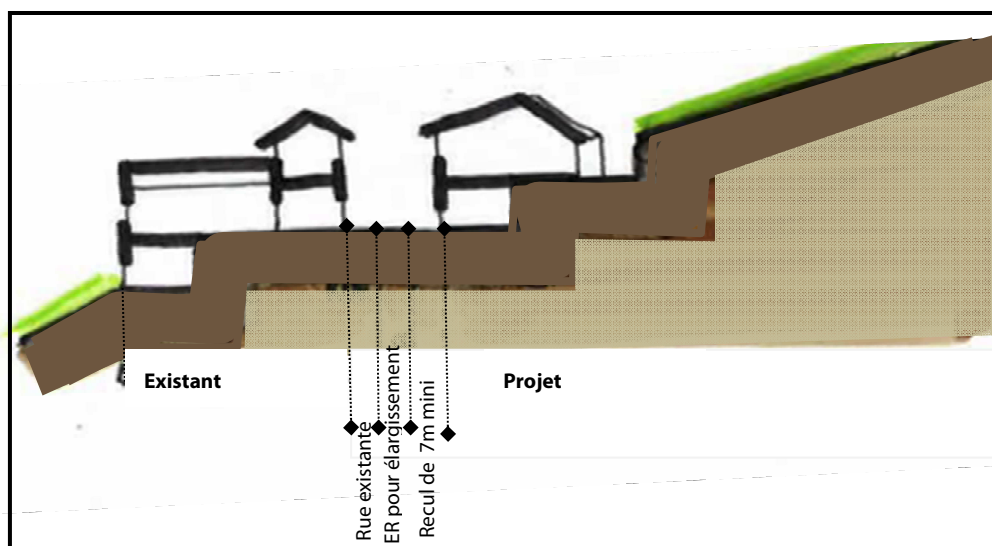
Principe d'implantation des constructions sur la parcelle :

Eviter la réalisation de mouvements de terrain importants. Pour cela il est recommandé :

- dans les terrains dont la pente est comprise entre 5% et 10%, de veiller à ce que le sol fini constitué par la hauteur du déblai et du remblai, n'excède pas 1 m, mesuré au point le plus éloigné du terrassement. Ce principe est également rappelé dans les dispositions générales du règlement (cf. page n°16 du règlement = pièce n°4 du PLU)
- de prévoir une implantation des constructions au plus près des voies de desserte, dans le respect des articles 6 et 7 du règlement (cf : règlement de la zone UD = pièce n°4 du PLU).



Coupe de principe de réalisation de déblais et remblais dans un terrain en pente.



Coupe de principe sur le secteur du Grand Valluy (partie ouest de la zone concernée par les orientations d'aménagement et de programmation).

Légende :

Principe de desserte :

- principe de desserte à réaliser depuis le chemin rural
- principe de desserte à réaliser depuis le chemin d'accès existant

Principes d'implantation des constructions :

- parcelles à urbaniser selon les principes d'implantation indiqués dans le schéma
- sens de faîtage des constructions principales à implanter parallèlement aux courbes de niveau
- principaux espaces vitrés à orienter, si possible, au sud

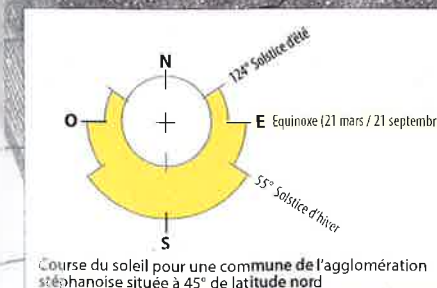
Autres indications :

- périmètre de la zone concernée par les orientations d'aménagement et de programmation décrites ci-dessus

Autres éléments de compréhension du contexte hors orientations d'aménagement et de programmation :

- boisements existants ayant un rôle de rétention des eaux pluviales
- courbes de niveau
- bâti existant
- talus de fortes pentes
- emplacements Réservés pour élargissements de voirie (cf : plan de zonage = pièce n°5 du PLU)
- accès privatif prochainement réalisé (coup parti)

Le Grand Valluy - Orientations d'aménagement et de programmation



3 - Présentation des orientations d'aménagement concernant la réalisation d'un espace de stationnement dans la zone 2NL, au sud de la Chartreuse

3-1- Présentation du site :

Le secteur concerné par cet aménagement est une parcelle localisée en lisière d'un espace naturel, le long d'une route communale à faible gabarit, en contrebas du site patrimonial de la Chartreuse. Ce site répond à un besoin de stationnement en lien avec la fréquentation du site et n'est pas en co-visibilité avec la Chartreuse. L'aire de stationnement sera réservée aux véhicules légers et sera utilisé pour le stationnement sur des périodes limitées dans le temps.

En raison de la présence d'enjeux environnementaux modérés à forts sur le site ainsi qu'une zone humide de 80m², des dispositions et un soin particulier devront être apportés pour l'aménagement du site.

Dans le cadre de l'arrêté préfectoral 2024-006, un hydrogéologue agréé par l'Etat a établi des recommandations pour l'aménagement de l'aire de stationnement. Certaines de ces recommandations sont reprises dans la présente OAP (mais pas l'intégralité car ce sont des prescriptions techniques qui n'ont pas toutes leur place dans une OAP). Il est rappelé que les prescriptions de l'hydrogéologue doivent être respectées lors des travaux d'aménagement, indépendamment du PLU.



Photo 1 – Bourg Sainte-Croix-en-Jarez – Intersection de la route de la Grand'Combe et de la Seyoux



Photo 2 – Point d'entrée du futur parking sur la route de la Grand'Combe



Photo 3 – Point d'entrée de la parcelle AK143



3-2- Présentation des orientations d'aménagement concernant le secteur 2NL au sud de la Chartreuse :

Pour garantir une bonne intégration environnementale et paysagère, le projet de stationnement devra être aménagé de manière la plus naturelle possible en respectant les principes suivants :

Principes de prise en compte de l'environnement :

Zone humide

La surface de stationnement devra être entièrement perméable et enherbée afin de minimiser l'impact sur la zone humide au NORD du projet.

Topographie

- Prévoir un modelé de sol avec déblais/remblais permettant d'aménager les pentes en vue de l'usage futur et dans l'objectif d'un bilan topographique de matériaux nul (pas d'import, pas d'export).

Eaux pluviales

- Aménager l'aire de stationnement en matériaux drainants permettant une infiltration naturelle des eaux qui devront être récupérables en cas de besoin à l'aval de l'aire de stationnement, par un dispositif technique spécifique, en cas de pollution accidentelle (ce dispositif ne concerne pas l'éventuelle pollution diffuse mais la possibilité d'une pollution accidentelle importante).
- Prévoir un traitement et un raccordement des eaux de l'aire de stationnement à la conduite des eaux pluviales, par un busage, un fossé ou un système de talutage, en évitant l'imperméabilisation des sols.
- Un autre fossé sera aménagé pour la récupération des eaux provenant de l'amont du site (coteaux Sud et Est). Ce fossé conduira les eaux amont propres à la rivière voisine du site.

Végétation

- Préserver les boisements autour du site afin de maintenir la présence d'habitat de chasse pour la faune et de bosquets favorisant la nidification.
- Améliorer la qualité de la berge (retirer les gravats) et laisser une bande végétalisée de plusieurs mètres afin de préserver le cours d'eau.
- Renforcer le talus EST par des plantations complémentaires adaptées au sol et à la topographie afin de tenir les butes.

Principe d'insertion paysagère

Pour favoriser une bonne insertion paysagère de cet espace de stationnement, il est préconisé la prise en compte des principes suivants :

- L'épaississement de la zone d'entrée par l'aménagement d'une structure d'art et la sécurisation par la mise en place d'un garde-corps au Nord, afin de prévenir des différences de niveaux et des potentielles chutes.
- Prévoir des mobiliers légers (par exemple : assises, etc...) pour favoriser des usages récréatifs respectueux du site.

Principe d'usages partagés et de coexistence de fonctions :

Mobilités

Afin de permettre les usages mixtes (stationnement, circulation, présence animale) :

- Favoriser une connexion modes doux entre la zone fonctionnelle de stationnement et le site patrimonial de la Chartreuse, en assurant une continuité de cheminement partagé piétons/voitures accessible aux personnes à mobilité réduite, y compris dans une logique de temporalités différentes (événement, usages agricoles, saisons...).
- Prévoir un portique d'accès et de filtre adapté aux saisons ou aux occasions (voitures, vaches), accès non autorisé pour les camping-cars.
- Un retournement pour les véhicules sur la partie Sud, la plus large du secteur.

Usages agricoles

Une plateforme d'abreuvement de type écuve pour permettre le retour ponctuel de pâturage avec la présence de vaches dans le périmètre, dans la partie Sud du site.

OAP n°4



Page 10 of 10

Page 10 of 10

XXXX

Page 10

11/11/2019

Page 10 of 10

Logiciel : QGIS 3.34.5-Prizren
Source : Cadastre Données DGFIP 2025

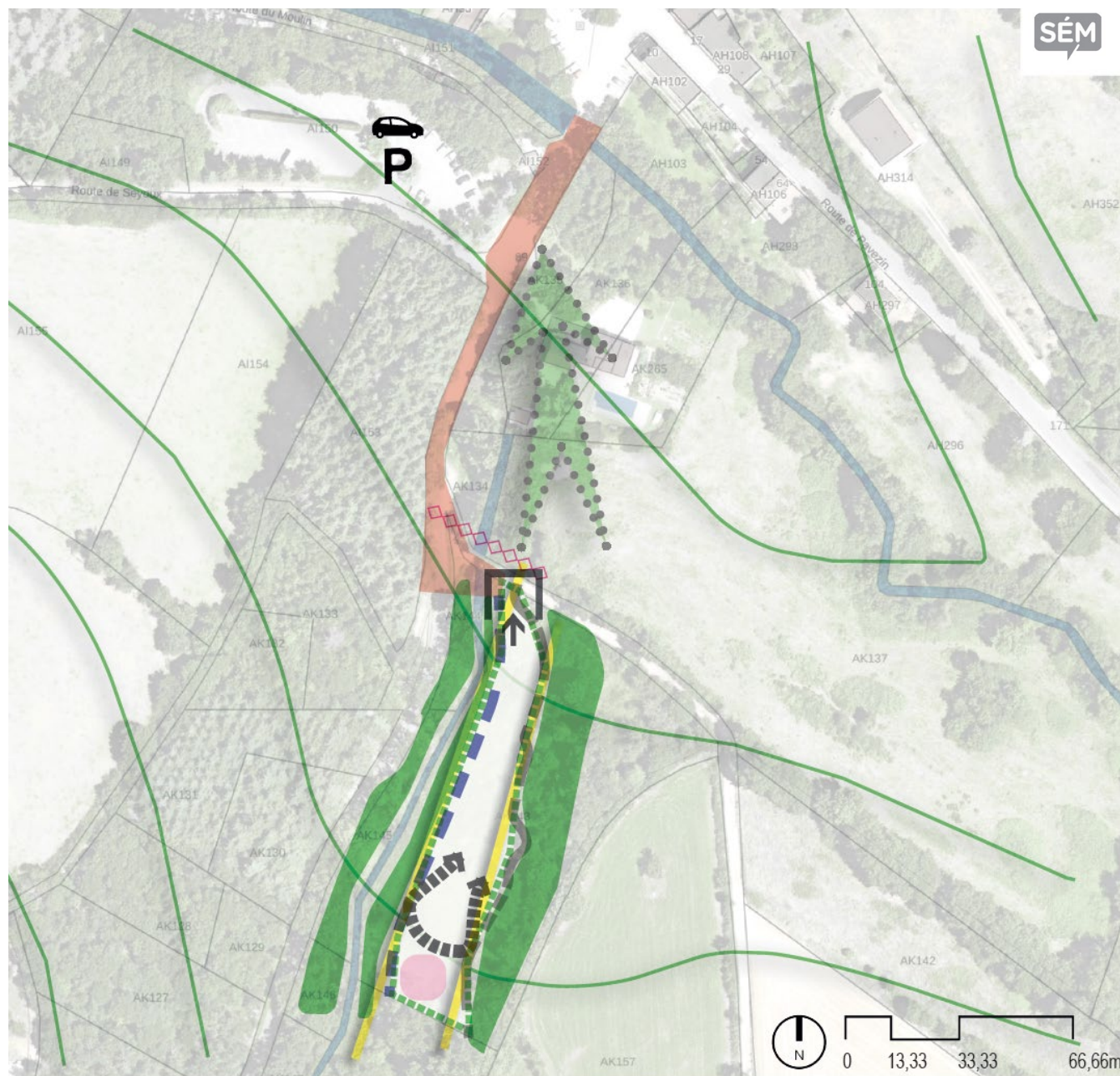
Sainte Croix
en Jarez

SAINT-ÉTIENNE
la métropole

SÉM

Direction de la Cohésion Territoriale
Service Planification Territoriale
SAINT ETIENNE METROPOLE

Exemple de plan d'aménagement – A titre illustratif



- SÉM**
- EST**
Frontière naturelle et végétale boisée à préserver
 - OUEST**
Préservation des berges avec usages possibles type bancs, poubelles...
 - P** Parking actuel ne répondant pas/plus au flux
 - Gestion en hybridation d'un espace de liaison, de cheminement partagé à vitesse réduite
 - +/-** Zone défrichée avec mouvement Déblais/Remblais avec surface drainante permettant l'infiltration naturelle de l'eau dans le sol
 - Entrée avec portique d'accès et filtre afin d'adapter aux saisons ou aux occasions : voitures/vaches (hors camping-cars)
 - Mise en place d'un garde-corps et épaissement de la zone d'arrivée
 - Plateforme d'abreuvement dans le périmètre
 - Vigilance d'usage et de retournement des véhicules car impasse

4- Présentation des orientations d'aménagement concernant l'entretien et la réalisation de haies végétales dans les zones agricoles (A, Ap, 2Ap, 3Ap, 3A) et naturelles (N, 1N, 2N, 3N, Nz, 3Nz)

Les haies végétales ont un rôle important dans le maintien de la biodiversité, et sont déterminantes pour retenir les eaux de pluie et éviter les effets de ruissellement. Leur préservation est d'autant plus essentielle à Sainte-Croix-en-Jarez, que le relief de la commune est important.

Il s'agit, alors, d'assurer l'entretien, voire la reconstitution des haies en respectant les principes indiqués ci-dessous :

Les haies dites « idéales » sont larges d'au moins 4 m. Elles sont composées d'une strate arborée dominant une strate sous-arborée, qui domine elle-même une strate arbustive. Encore en dessous, se situent la strate herbacée puis la strate muscinale (mousse).

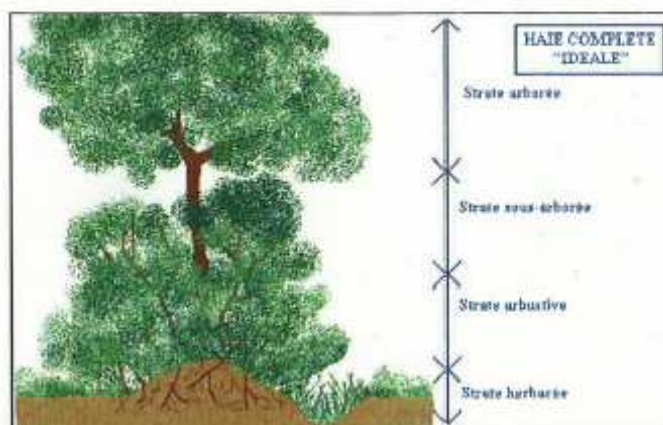


Figure 33 - Dessin d'une haie complète dans sa structure et sa composition

ANNEXE :

Rapport de l'hydrogéologue agréé de l'Etat



I - La Pierre de Chagnon
Monument Historique

SAINTE-CROIX-EN-JAREZ (LOIRE)

AVIS HYDROGEOLOGIQUE
REALISATION D'UN PARKING
RETENUE DU COUZON
OCTOBRE 2022

Philippe DEROSIER

**Hydrogéologue agréé
en matière d'hygiène publique
pour la Loire**



Par ordre de
l'Empereur CESAR TRAJAN
HADRIEN
AUGUSTE, à personne
n'est donné le droit
de labourer, de semer
ou de planter
dans cet espace
de terrain
qui est destiné
à la protection
de l'aqueduc*

*notion romaine de périmètre de protection au premier siècle de notre ère


cabinet Derosier
GÉOLOGIE HYDROGÉOLOGIE

Philippe DEROSIER
Hydrogéologue agréé en
matière d'hygiène publique
pour la Loire

95, Chemin du Vallon
42.110 VALEILLE
Tel. 09-83-08-00-55

SAINTE-CROIX-EN-JAREZ (LOIRE)

AVIS HYDROGEOLOGIQUE
REALISATION D'UN PARKING
PÉRIMÈTRES DE PROTECTION DE
LA RETENUE A.E.P. DE COUZON

Avant-propos

La chartreuse et le site de SAINTE-CROIX-EN JAREZ voit régulièrement un afflux de visiteurs dont il convient de gérer le stationnement des véhicules. Des parkings existent mais sont insuffisants les jours d'affluence. La municipalité souhaite en créer un nouveau et a trouvé un terrain pour le faire.

La commune de SAINTE-CROIX-EN JAREZ intervient à l'amont de la retenue d'eau de Couzon alimentant en eau potable après traitement, la ville de Rives de Gier. A ce titre, la retenue est dotée de périmètres de protection.

Le parking en projet se situera dans le périmètre rapproché zone A. Notre avis d'hydrogéologue a été requis à ce propos.

Nous nous sommes rendus sur site le 11 octobre 2022, afin d'y effectuer la visite réglementaire. Nous étions accompagnés notamment par:

- ☐ Monsieur D. TORGUES Maire de SAINTE-CROIX-EN JAREZ et son adjoint,
- ☐ Messieurs P-Y. SUBTIL, et J-P. PETIT, SAINT-ETIENNE METROPOLE
- ☐ Madame VASSY, ARS DTD42.

Lors de la visite du site, nous avons demandé la réalisation de sondages. Cette opération a été réalisée. Ses résultats nous sont parvenus le 17 octobre.

Sommaire

Rapport 22R1477/34

Avant-propos	p.3
Sommaire	p.4
I. DESCRIPTION DU PROJET	p.6
I-1. Documents fournis	p.6
I-2. Sondages géoplogiques	p.8
I-3. Périmètres de protection	p.12
II. AVIS	p.13
II-1. Équipement	p.13
II-2. Protection de la ressource	p.14
III. CONCLUSIONS	p.16
ANNEXES	



Document SAINT-ÉTIENNE MÉTROPOLE

I. DESCRIPTION DU PROJET

SAINTE-CROIX-EN JAREZ fait partie des Plus Beaux Villages de France. Le village occupe un ancien monastère des frères Chartreux du XIII^{ème} siècle. Le site intervient au fond d'un vallon aux flancs rocheux et redressés. La rivière Couzon et ses affluents le parcourent.

L'environnement laisse peu de place pour l'édification d'un parking supplémentaire. Une parcelle de terrain a néanmoins été trouvée non loin du village et son propriétaire est prêt à la céder. Il s'agit de la parcelle AK143.

La parcelle borde un petit ruisseau affluent du Couzon. Lors de la visite en octobre, ce cours était sec. Le lit montrait en plusieurs endroits la roche micaschisteuse en place.

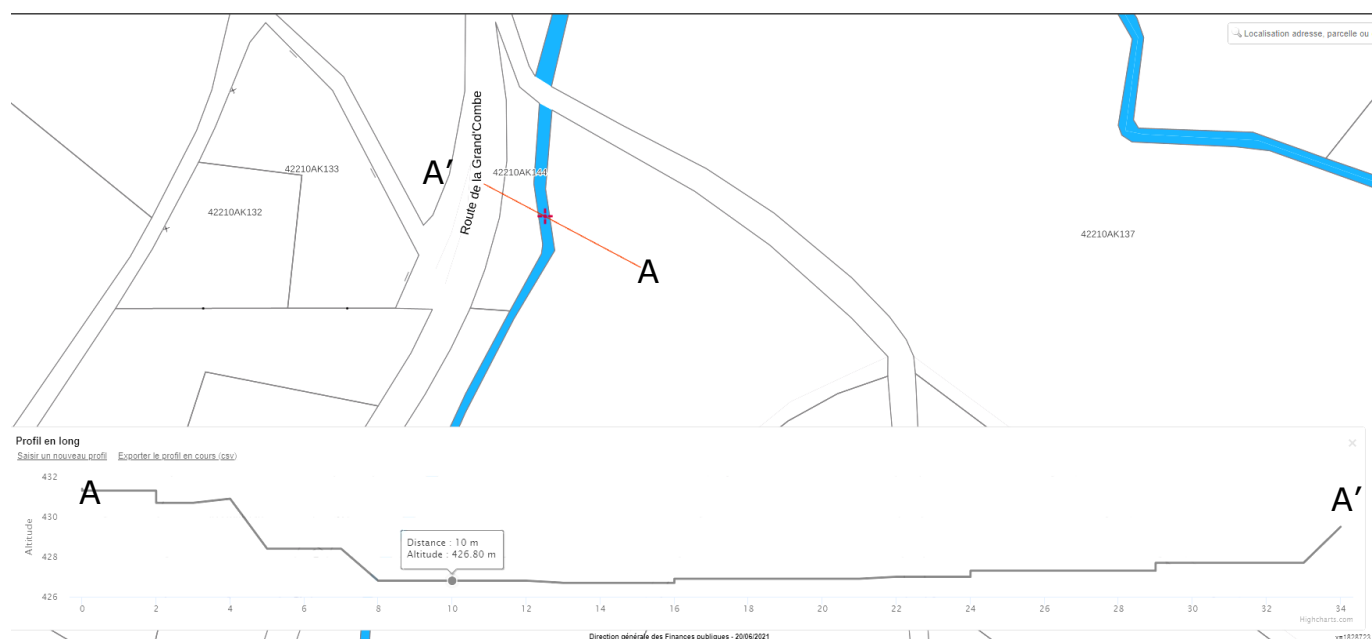
La partie utilisable pour l'édification du parking forme une étroite bande de terrain au sol peu accidenté, bordant le ruisseau. La majeure partie de la parcelle présente des pentes importantes inutilisables même pour l'agriculture (hormis le pâturage de vaches de montagne).

La bande de terrain pourra supporter 80 véhicules disposés en deux rangées séparées par une voie de manœuvre, sur une centaine de mètres de longueur.

Le sol est toutefois inégal; il présente notamment un creux en entrée de parcelle et un dos en fin de parcours. Un travail mécanique du sol faisant cohabiter déblais-remblais est envisagé. Par ailleurs, il conviendra de disposer sa surface hors d'atteinte des crues éventuelles du ruisseau proche, sans toucher au lit de celui-ci et sans enrochement interdit dans le cadre de la protection du monument historique.

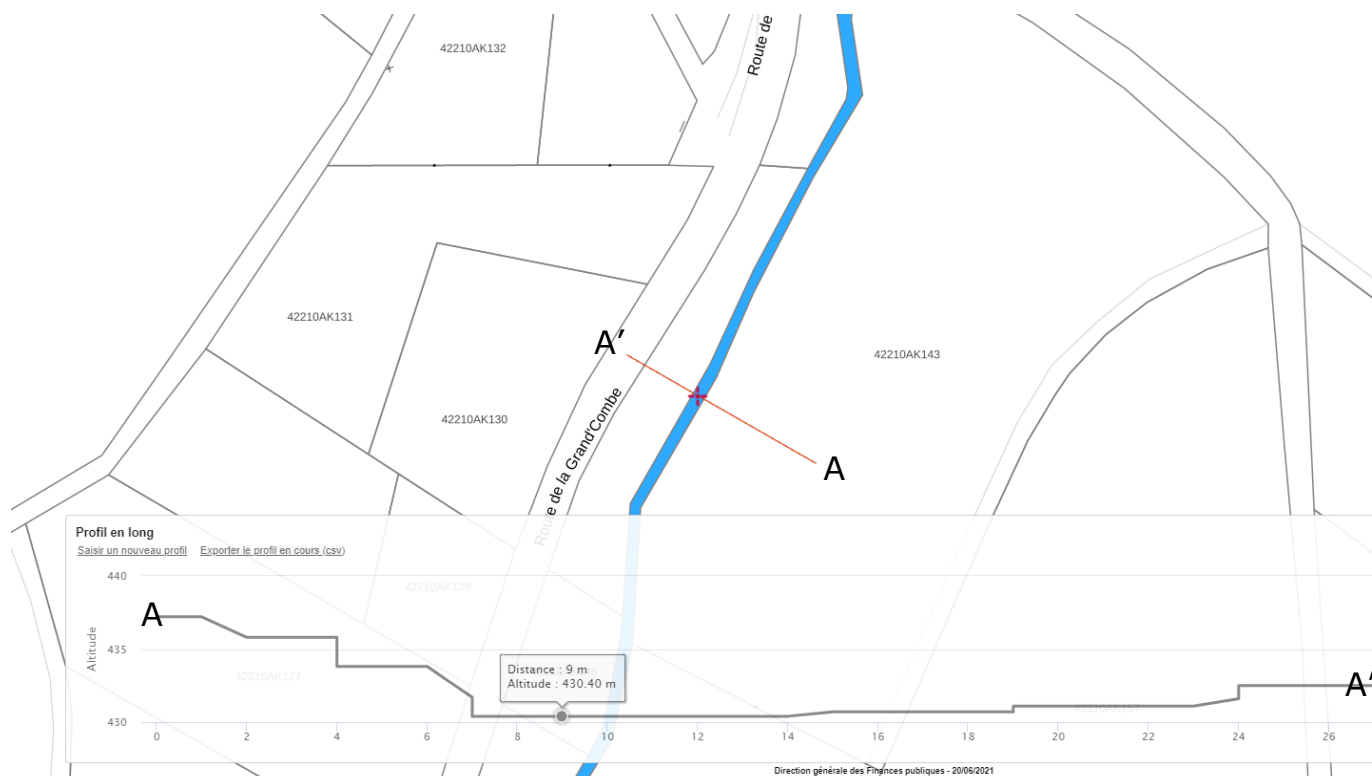
I-1. DOCUMENTS FOURNIS

Nous disposons d'un ensemble de planches, profils topographiques et courriers compilés par **SAINT-ÉTIENNE MÉTROPOLÉ**; SAINTE-CROIX-EN-JAREZ fait partie de la métropole, laquelle a la charge aussi de la protection de la retenue de Couzon et la distribution d'eau potable à Rive-de-Gier.

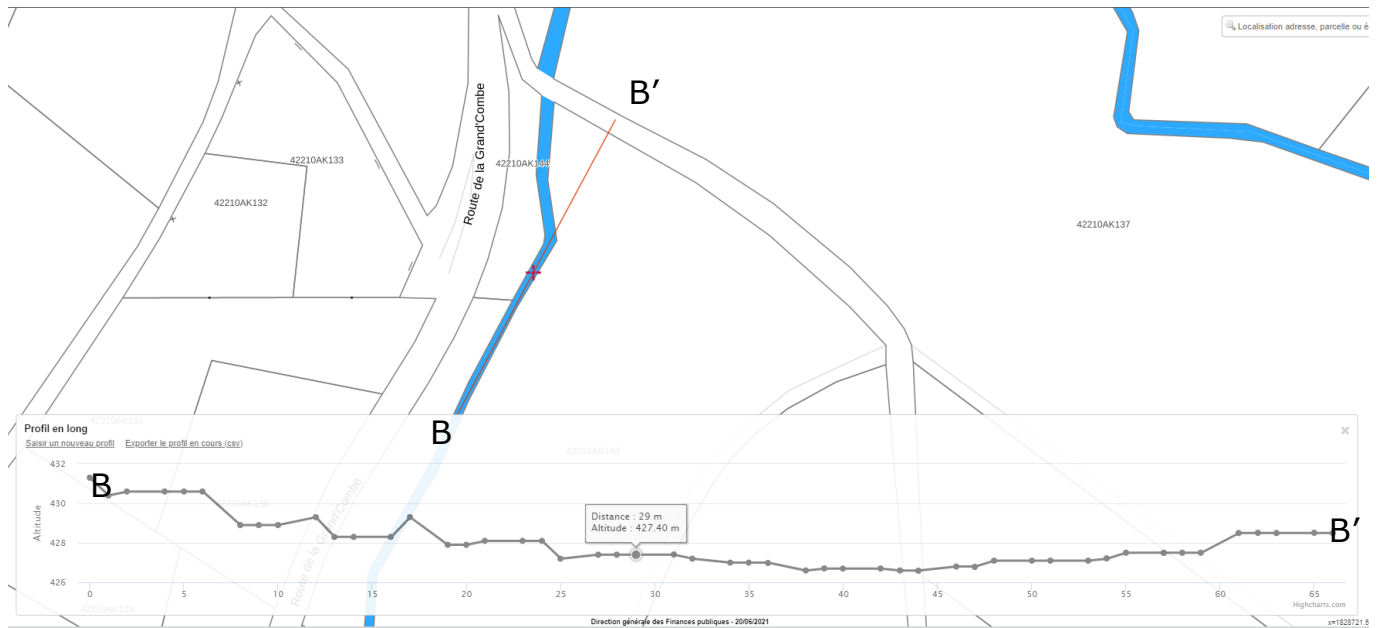


PROFIL E-W (document SAINT-ÉTIENNE MÉTROPOLE)

Ces profils montrent la raideur du pied de versant est et par contraste, la planéité de la bande retenue pour l'installation du parking.



PROFIL E-W (document SAINT-ÉTIENNE MÉTROPOLE)



PROFIL S-N (document SAINT-ÉTIENNE MÉTROPOLE)

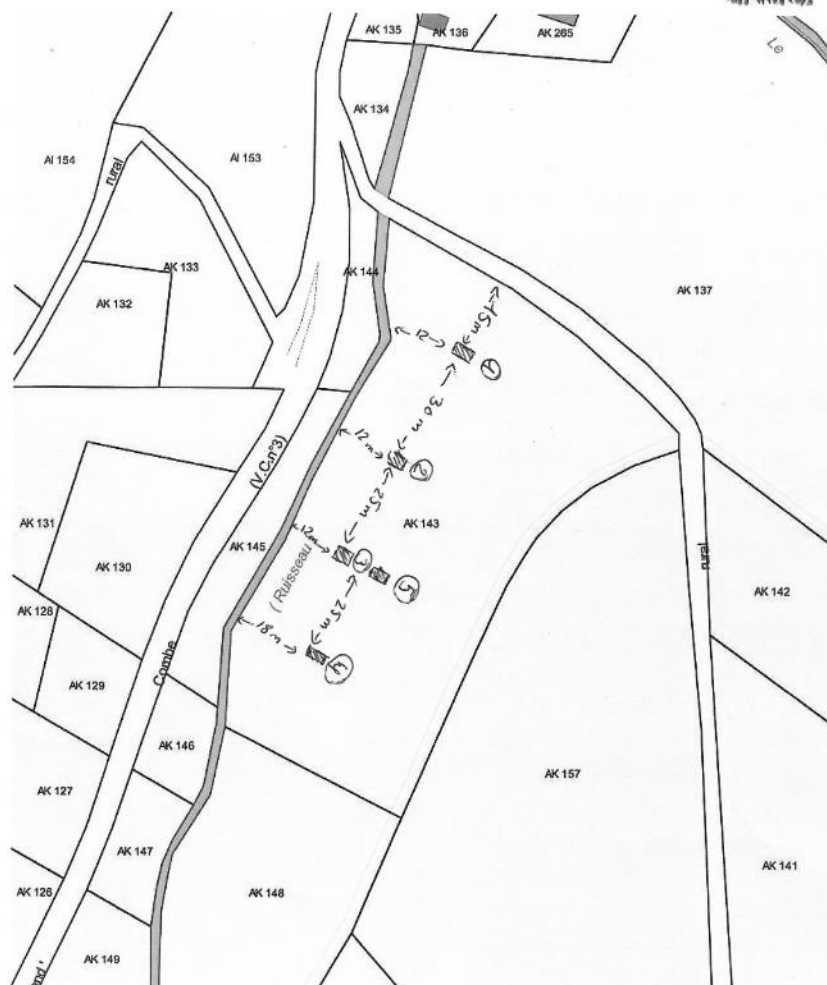
I-2. SONDAGES GÉOLOGIQUES

Lors de la visite, nous avons demandé la réalisation de quelques sondages. La mairie s'en est chargée avec les moyens locaux.

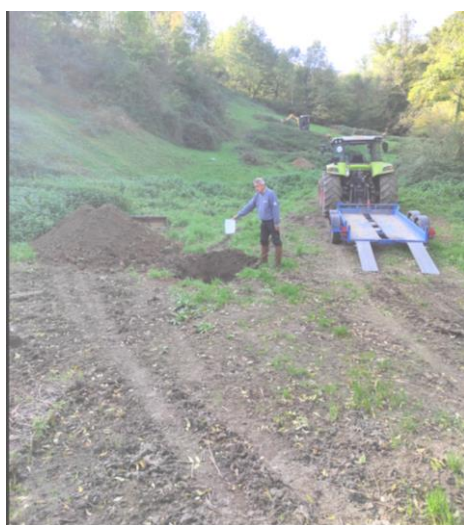
Cinq sondages de 2,0-2,3m de profondeur maximale ont été réalisés. Ils ont montré :

- ✚ L'absence d'eau à ces profondeurs,
- ✚ L'absence d'alluvions. Les terrains traversés s'apparentent plutôt au vu des photographies, à des colluvions terreuses voire argileuses, sans structure contenant des débris rocheux anguleux, parfois grossiers,
- ✚ La présence du rocher résistant au travail du petit engin utilisé vers 1,2m au sondage S2, 1,4m au S3. La roche n'a pas été trouvée au S1, S4 et S5 à la profondeur de 2m, limite de l'engin utilisé.

Les formations entrevues semblent peu perméables et confineront latéralement l'équipement, notamment en direction du ruisseau. Ce confinement latéral est à maintenir lors de la réalisation de la fouille.



Sondages (document mairie)



SONDAGE 1

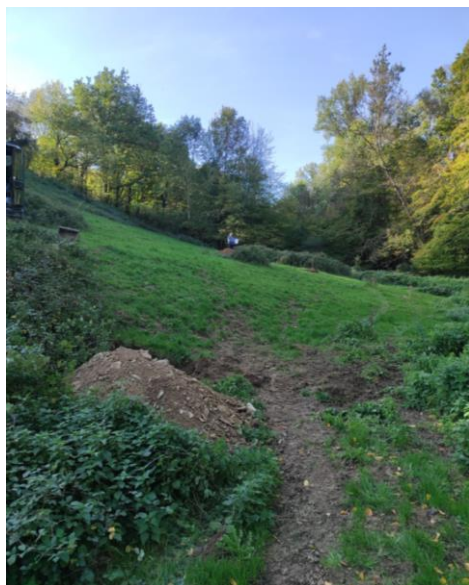


SONDAGE 2



SONDAGE 3





SONDAGE 4



SONDAGE 5



I-3. PERIMETRES DE PROTECTION

La retenue du Couzon alimentant Rive de Gier en eau potable après traitement a été munie de périmètres de protection par l'arrêté interpréfectoral n°2018-001 du 11 janvier 2018.

Par cet acte, il est institué des périmètres : immédiat, rapproché zone A, rapproché zone B et éloigné.

La parcelle AK143 est inscrite pour partie (celle qui nous intéresse présentement) dans le périmètre rapproché zone A (art.16). L'installation de parking est interdite. (art.18) dans les prescriptions de la zone A.

Toutefois, une aire de stationnement était permise dans l'arrêté sur la parcelle AH124 sous réserve de l'avis favorable d'un hydrogéologue agréé et du respect de ses éventuelles prescriptions. Le propriétaire actuel de ce terrain ne consent plus à le céder à la commune. Cette tolérance administrative pourrait être reportée sur la parcelle AK143. Nous remarquons que ce déplacement semble bénéfique. La parcelle AK143 étant plus éloignée du Couzon (plus de 120m) que la AH124 qui le borde (elle borde effectivement l'affluent principal, le ruisseau de Boissieux).

II. AVIS

II-1. EQUIPEMENT

Pour le parking, nous entrevoyons la confection d'une couche absorbante, extractible en cas de besoin, intercalée entre les assises drainantes de pied et les couches de roulement de surface. Ceci a pour but de s'affranchir de dispositifs de type « piège à hydrocarbure » qu'il convient d'entretenir régulièrement pour s'assurer de leur bon fonctionnement.

Nous n'avons pas connaissance de l'existence d'un tel dispositif et notre spécialité ne comprend pas la confection de chaussée. Ceci est affaire de spécialistes auxquels on voudra bien faire appel.

Le parking sera donc constitué de différentes couches de matériaux, l'une d'entre elle aura pour but d'absorber un polluant et de le retenir. Les matériaux de cette couche seront fins, sableux, suffisamment proche de la surface pour être facilement extractibles. C'est la couche « fusible ». Elle reposera sur une couche moins perméable (plus argileuse) laquelle aura pour but de bloquer la circulation verticale d'un produit perdu. Des géotextiles, filets avertisseurs, pourront être apposés pour protéger les différentes couches notamment lors d'une fouille de dépollution. Sur ces couches viendront s'établir des assises permettant la circulation et le stationnement des véhicules.

Latéralement, notamment du côté du ruisseau, le « filtre à sable » sera contraint par le terrain naturel (installation en fouille) ou par une levée de terre.

La surface du parking ne sera pas revêtue; elle absorbera l'eau de pluie. De l'eau atteindra donc la couche absorbante et y circulera du sud vers le nord (pente à adapter). Cette eau rejoindra le ruisseau au nord du chemin, c'est-à-dire à l'aval du pont de franchissement (tranchée à réaliser). Le ruisseau fait un saut sous le pont et perd rapidement de l'altitude. On confectionnera un drainage du sable amenant vers une canalisation à l'extrémité nord du massif sableux. Ce drainage générera la circulation de l'eau S-N dans le massif sableux.

En cas de perte massive (le stationnement ne sera pas permis pour les poids lourds) d'hydrocarbures ceux-ci plus légers que l'eau se répartiront dans la nappe sableuse au droit de leur entrée dans le système. Ils y resteront et pourront être extraits mécaniquement.

En absence d'intervention, le fluide pourra migrer lentement vers le drainage du sable et le ruisseau. Cette migration sera lente sous forme d'une langue de produit dilué mais repérable (odeur, irisations, couleur...). Il sera possible alors de le récupérer à la sortie du sable et de mettre en œuvre une action de dépollution.

Un débourbeur pourrait être installé à demeure pour faciliter les opérations de pompage mais un tel dispositif doit être entretenu. Par ailleurs, il sera possible de l'installer au besoin.

Le dispositif proposé n'a pas vocation de lutter contre la pollution diffuse engendrée par la circulation et le stationnement des véhicules.

Un fossé récupérant les eaux de ruissellement sur le coteau (sud et est) sera établi à l'amont de l'aire de stationnement. Ces eaux propres seront rejetées au ruisseau.

L'ouvrage sera entretenu afin de garantir le bon écoulement de l'eau sans stagnation et sa propreté (élimination des éventuels déchets).

II-2. PROTECTION DE LA RESSOURCE

L'impact d'un parking sur la qualité des eaux peut s'envisager lors des travaux et lors de son fonctionnement.

Lors des travaux, un certain nombre de précautions sont à prendre :

- ✚ Les travaux de terrassement s'effectueront en période sèche non influencée par les précipitations,
- ✚ S'il pleut lors des travaux, ceux-ci seront arrêtés en attente d'amélioration des conditions et notamment d'arrêt des ruissellements,
- ✚ Un bassin de réception des eaux et d'abattement de la charge solide sera réalisé en aval du chantier et avant tout décaissement. Son exutoire vers le ruisseau sera muni de bottes de paille assurant un ultime piégeage des sédiments. L'ouvrage sera curé régulièrement des sables recueillis pour maintenir son volume. Il sera maintenu jusqu'à la fin des travaux de terrassement,
- ✚ Les déblais s'ils doivent être mis en tas le seront en amont pente et non le long du ruisseau. Ceci ne s'applique pas à une éventuelle levée de terre destinée à contenir les eaux du ruisseau pendant les travaux,
- ✚ Les engins utilisés devront être propres et en bon état de fonctionnement, leur ravitaillement en carburant ne s'effectuera pas sur site mais sur une aire imperméabilisée extérieure. Cette recharge s'effectuera au pistolet sécurisé à partir d'un camion-citerne,
- ✚ Des produits absorbants devront être mis à disposition sur site pour palier à un déversement. En cas d'infiltration, les matériaux souillés seront excavés sans délais et disposés sur bâche ou benne étanche afin d'être expertisés. Les volumes de produit perdu et récupéré devront être évalués. L'autorité sera informée du problème et répercutera l'information aux services (Mairie, Métropole, ARS).
- ✚ Les engins ne stationneront pas sur zone le Week-End; ils seront redescendus sur les parkings imperméabilisés proches de la chartreuse. Si la durée du chantier n'excède pas 5 jours ouvrables, on évitera d'y comprendre un Week-End. Il en sera de même des jours fériés et vacances de l'entreprise
- ✚ Aucune intervention de nettoyage, maintenance, réparation ne s'effectuera sur site (non concerné petites maintenances quotidiennes de graissage de cardan, rotule, ...),

- ✚ Les matériaux importés seront issus de carrière (matériaux propres). On n'emploiera pas de matériaux reconditionnés (réemploi de matériaux inertes de déconstruction),
- ✚ Aucun produit chimique fluide (ex. carburants) ne sera stocké sur site.

En fonctionnement.

Le parking sera réservé aux véhicules légers. Les utilitaires, poids-lourds, camping-cars, matériels agricoles... n'y aurons pas accès. Un arceau métallique s'y opposera.

Le stationnement sera limité dans le temps (à la journée par exemple). Un panneau en informera les propriétaires des véhicules. On empêchera ainsi le maintien sur site d'épave. Tout engin n'ayant pas changé d'emplacement sur une durée nécessaire au constat sera déplacé par une dépanneuse et mis en fourrière.

La liaison entre la route et le parking sera traitée de manière à limiter l'entraînement de terre par les pneus. Il conviendra d'empêcher qu'elle ne soit parcourue par des eaux terreuses en provenance du coteau. Les engins agricoles ne pourront l'emprunter que par temps sec et sol ressuyé. Le but est de limiter l'imperméabilisation de la surface du parking par les fines. Les eaux de pluie doivent s'infiltrer et non ruisseler pour atteindre le ruisseau.

L'aire de stationnement ne sera pas déneigée (nous présumons qu'en hiver l'afflux de visiteur est moindre et que les stationnements conventionnels sont suffisants).

L'utilisation de cette aire sera limitée autant que possible; elle le sera naturellement du fait de son éloignement relatif à la chartreuse.

III. CONCLUSIONS

Sainte-Croix-en-Jarez, l'un des Plus Beaux Villages de France est de ce fait très visité. Les aires de stationnement actuelles sont insuffisantes pour absorber le nombre de véhicules des visiteurs certains jours d'affluence.

L'ancien monastère des Chartreux se situe dans le fond d'un vallon étroit creusé par le Couzon et ses affluents. Les pentes redressées environnantes sont peu propices à l'installation d'aires de stationnement.

Le Couzon forme une retenue à l'amont d'un barrage. Cette retenue d'eau sert à l'alimentation AEP de Rive de Gier. Les périmètres de protection de la retenue s'étendent vers l'amont le long des ruisseaux. Sainte-Croix se trouve ainsi à l'intérieur du dispositif de protection.

Une parcelle a été trouvée. Elle se prête en partie à l'installation d'un parking. Mais elle apparaît dans le périmètre de protection rapproché zone A de la retenue du Couzon.

Il semble possible de modifier l'arrêté préfectoral pour admettre ce parking. Toutefois, des précautions constructives et de gestion sont à prendre.

Si l'afflux de visiteurs s'accroît à l'avenir, il conviendra de trouver d'autres solutions comme réaliser des parkings à l'aval du barrage et organiser des navettes, ou limiter le nombre des visiteurs, ...

Sous réserves:

-  du respect des précautions énoncées,
-  de l'information de l'ARS sur les travaux en cours,
-  de l'information de la société assurant le traitement de potabilisation des eaux de Rive de Gier en cas de survenue d'un problème à conséquences qualitatives,

un avis favorable pourra être donné à la réalisation des travaux d'édification d'une aire de stationnement de 80 places sur la parcelle AK143.

Saint-Etienne, 20 Novembre 2022

Philippe DEROSIER
Hydrogéologue agréé
en matière d'hygiène publique
pour la **LOIRE**

Nord

Sud

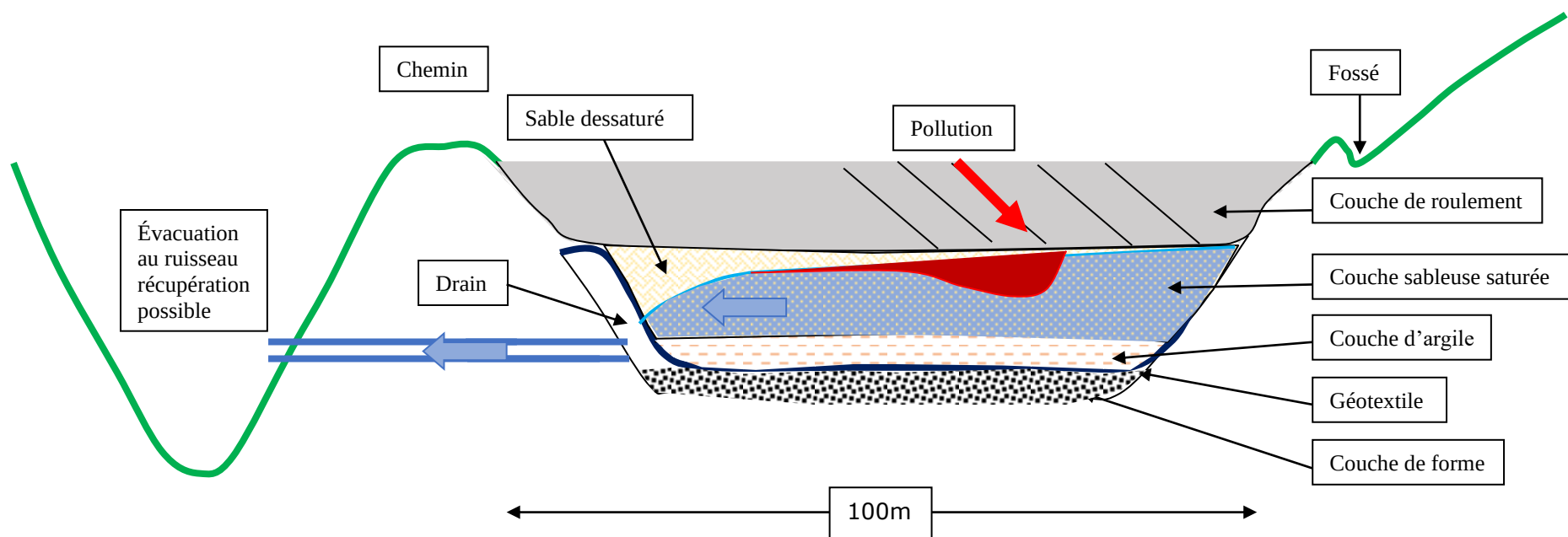


Schéma de principe (à modifier au besoin)
Sans échelle